

RINGKASAN
UJI EFEK SEDASI EKSTRAK DAUN *Helianthus annuus* L.
DENGAN EKSTRAKSI BERTINGKAT TERHADAP MENCIT (*Mus musculus*) GALUR BALB/C

Enita Fitriani Putri

Insomnia termasuk ke dalam gangguan tidur disomnia yang berkaitan dengan kualitas dan lamanya tidur (Widodo *et al.*, 2000). Menurut penelitian 20-30% orang dewasa diseluruh dunia mengalami insomnia dalam hidupnya. Apabila seseorang mengalami insomnia selama tiga hari, maka dapat meningkatkan resiko mengidap diabetes. Hasil riset menyebutkan bahwa orang insomnia memiliki peluang dua kali lebih besar meninggal karena penyakit jantung. Hipertensi dapat terjadi pada pasien yang mengalami insomnia (Hidayati, 2013).

Beragam obat dapat digunakan untuk mengatasi insomnia, diantaranya adalah Benzodiazepin dan barbiturat. Namun penanganan secara farmakologi dengan menggunakan obat-obatan menyebabkan ketergantungan, kecanduan, dan gangguan keseimbangan psikis dan motorik. Selain itu juga menimbulkan efek samping seperti kantuk, pusing, depresi, mual, dll (Setiawati *et al.*, 2007).

Daun bunga matahari (*Helianthus annuus* L.) dipilih berdasarkan pendekatan kemotaksonomi yaitu karena beberapa tanaman dari famili Asteraceae seperti *Matricaria chamomile*, *Chamaemelum nobile* L., *Chrysanthemum coronarium* L., *Vernonia amygdalina* Del., *Aster glehni*, *Vernonia cinerea* (Linn.), *Mikania scandens* (L.) telah diketahui memiliki efek sedasi. (Briguiche *et al.*, 2015; Dokuparthi *et al.*, 2015; Joshua *et al.*, 2014; Dey *et al.*, 2011; Srivastava *et al.*, 2010; Nugroho *et al.*, 2012; Sathyanatan *et al.*, 2012). Selain itu, senyawa-senyawa yang diduga memiliki efek sedasi pada tanaman tersebut seperti flavonoid, terpenoid, dan senyawa fenolik juga terkandung dalam daun bunga matahari (Dwivedi *et al.*, 2014).

Pada penelitian ini, daun bunga matahari diekstraksi secara bertingkat dengan menggunakan pelarut n-heksana, kloroform, dan etanol 96%. Ketiga pelarut tersebut diharapkan dapat menarik senyawa-senyawa

yang diduga memiliki efek sedasi. Uji efek sedasi ini dilakukan secara *in vivo* dengan menggunakan mencit jantan galur Balb/C dengan menggunakan alat rotarod. Mencit dibagi menjadi 5 kelompok, yaitu kontrol negatif (tween 10%), kontrol positif (diazepam 1,3 mg/kgBB), ekstrak n-heksana, kloroform, dan etanol 96% masing-masing 500 mg/kgBB daun bunga matahari. Tiap kelompok sebanyak 7 ekor mencit.

Mencit yang sudah diadaptasi selama seminggu dilatih dengan alat rotarod 15 menit/hari selama satu minggu. Mencit dapat bertahan lebih dari 300 detik dapat digunakan untuk uji. Tahap pertama, mencit diletakkan pada alat rotarod dengan kecepatan 30 rpm dan dicatat waktu jatuh sebelum perlakuan. Kemudian mencit diberi suspensi sampel secara per oral sesuai dengan kelompok perlakuannya dan ditunggu selama satu jam. Setelah itu, mencit kembali diletakkan pada alat rotarod dengan kecepatan 30 rpm dan catat waktu jatuh setelah perlakuan.

Hasil yang didapatkan yaitu ekstrak etanol 96% daun bunga matahari memiliki efek sedasi dengan persen hambatan sebesar $70,94 \pm 19,88$. Sedangkan untuk ekstrak n-heksana dan ekstrak kloroform mempunyai efek sedasi yang minimal atau tidak menunjukkan efek sedasi. Berdasarkan hasil yang diperoleh, perlu dilakukan uji lain yang berkaitan dengan efek pada Sistem Saraf Pusat (SSP) untuk dapat menunjang hasil penelitian ini.

ABSTRACT
SEDATION EFFECT TEST OF SOME EXTRACTED OF *Helianthus annuus* L. LEAVES ON BALB/C STRAIN MICE (*Mus musculus*)

Enita Fitriani Putri

Insomnia is a dangerous symptom that can lead to degenerative diseases such as diabetes and hypertension. The anti insomnia drugs have many side effect such as drug addiction, mental slowing or problems with attention or memory. Thus, there is a need to find anti insomnia agent from plant that has minimum of side effect. Some of the plants that have sedation effect are belongs to Asteraceae Family such as *Matricaria chamomile*, *Chamaemelum nobile* L., *Chrysanthemum coronarium* L., *Vernonia amygdalina* Del.etc. There are lacks of data can be found from leaves of *Helianthus annuus* L. (Asteraceae) as anti insomnia. Therefore, this study conducted to test the sedation effect of *Helianthus annuus* L. leaves. In this study, 35 Balb/C mice was used as animal model. Rotarod was used to asses the effect on motor coordination. The leaves of *Helianthus annuus* L. was extracted using maceration method with variety of solvents which were n-hexane, CHCl₃, and 96% of EtOH. As many as 500 mg/kgBW of each extracts was administered orally, one hour before mice subjected on rotarod. The result showed that 96% of EtOH fraction has highest sedation effect as compared to the n-hexane extract and CHCl₃ fraction of *Helianthus annuus* L. leaves. In conclusion, the 96% of EtOH fraction of *Helianthus annuus* L.leaves has a sedative activity.

Keywords: *Helianthus annuus* L., sedation effect, motor activity, Rotarod.